

Earth-Rite® II PLUS™

静电接地指示器及联锁系统



Earth-Rite® II PLUS™ 为负责保护人员和厂房资产免受轨道车辆、滑道以及中型散装容器（IBC）装载/卸载操作中静电的点火危害的QHSE专业人员和工程师提供精准性和可靠性的技术支持。

查询 > 点击此处提交与产品相关的查询或报价请求。

与带静电液体接触的导电金属物体，如轨道车、LACT 组件、滑道以及复合型中型散装容器可能会积聚危险的静电电荷，其能量远远超过大量可燃气体和蒸汽的最小点火能量。通过确保此类物体的接地，可以防止易燃环境下的静电点火。

Earth-Rite® II PLUS™ 是将具有点燃可燃气体和烟雾风险的各种设备接地和连接的理想解决方案。

Earth-Rite® II PLUS™ 可确保持续监测接地物体和指定的真正接地点之间的连接为10欧姆，或更低。该功能提供了能够证明设备指定的能力符合 IEC 60079-32 *，NFPA 77 * 和 API RP 2003 * 关于接地和连接的建议的说明。

*IEC 60079-32, “易爆炸性环境: 静电危害、指导”

*NFPA 77, “防静电推荐操作规程”。

*API RP 2003, “防止静电、闪电和杂散电流引起点火的推荐做法”。



Earth-Rite II PLUS 静电接地系统

Earth-Rite ii PLUS 包括:

- > 带有本质安全监控电路的 Ex(d)/XP 控制器。
- > 带有夹钳存储点和快速释放连接器的接地连接接线盒。
- > 带有存储栓的接线盒用于存储通用接地夹钳。

Earth-Rite® II PLUS 静电接地指示器及连锁系统

特征与优势

引人注意的 LED 指示灯

三个绿色的 LED 指示灯持续闪烁，通知操作员需要静电防护的物体已接地。当系统未使用时，或者当检测到静电接地路径中的电阻高于 10 欧姆*时，红色 LED 指示灯将照亮位于机箱内部的指示灯面板。

接地回路持续监控

监控从接地物体到现场已验证的真正接地点的接地回路的电阻。如果 Earth-Rite® II PLUS 检测到接地回路中的电阻高于10 欧姆，则它会接合一对可与产品传输系统连锁的无电压切换触点。

两个零电压输出触点

主要触点可与机电设备或 PLC 系统连锁，以关闭产品的流动。辅助触点可与引人注意的发声报警器或频闪灯接合，为防止危险提供额外一层的保护。

安装方便

简单的“螺栓紧固型”外壳辅以直接明了的布线和 PCB 系统布线要求。灵活的 EX 外壳选项和电源，可在 240 伏 / 110 伏交流电和 24 伏 / 12 伏直流电运行。

* 在 EX 环境中控制静电点火危害的国际推荐操作规程 IEC 60079-32 以及 NFPA 77 建议，导电金属设备与已验证的真正接地点之间的最大电阻不应超过 10 欧姆。



* 在EX环境中控制静电点火危害的国际推荐操作规程 IEC 60079-32 以及 NFPA 77 建议，导电金属设备与已验证的真正接地点之间的最大电阻不应超过 10 欧姆。



配备带有快速连接器的通用接地夹钳以及可选长度的 Hytrel 保护双芯电缆。



闪烁 LED 灯确认良好的接地状况

选项

- 15米自回缩式电缆绕线盘
- 5、10、15米长度的自回缩螺旋电缆
- 本质安全型 (I, S) 开关电路板
- 防爆频闪灯
- IEC/CENELEC (欧洲) 以及 NEC/CEC (北美) 版本可用

认证



防护等级

IP 66

温度范围

-40°C 至 +55°C - ATEX / IECEx
-13°F 至 +122°F - CSA

电源

110/120 伏或 220/240 伏交流电, 50-60 赫兹
12伏或24伏直流电

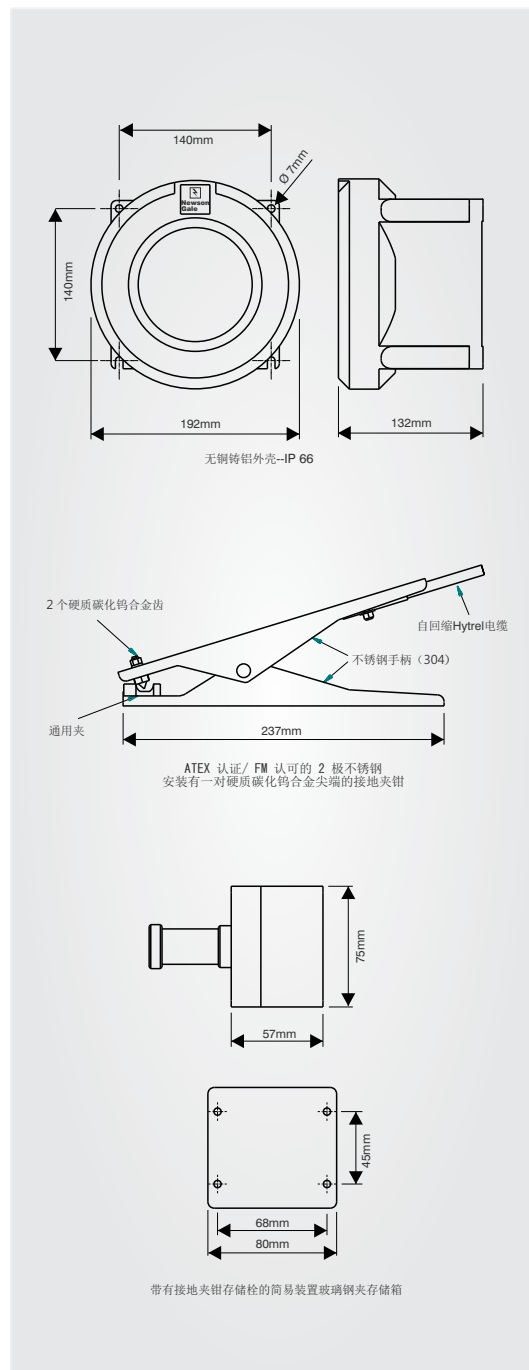
Earth-Rite® II PLUS 是 Newson Gale 提供的 Earth-Rite® 系列静电接地和连接设备的一部分。

Earth-Rite® II PLUS 静电接地指示器及连锁系统

技术规格

Ex d (1 区燃气/蒸汽安装 – 21 区粉尘环境)

监控设备	
电源	110/120 伏或 220/240 伏交流电, 50-60 赫兹 12 伏或 24 伏直流电
额定功率	10 瓦
环境温度范围	-40°C 至 +55°C
防护等级	IP 66
重量	4.5 公斤 (9.9 磅) 净重
结构	无铜铸铝
监控电路	本质安全
操作串联接地电阻	标称值 ≤ 10 欧姆
输出继电器触点额定值	2 个零电压切换开关触点, 250 伏交流电, 5A, 500VA 最大电阻, 30 伏直流电, 2A, 60W 最大电阻,
本质安全型开关电路板 (NAMUR 兼容)	30 伏直流电, 500 毫安 Li = 0H, Ci = 0F 更多选项—参见系统选项
电缆入口	7 x M20 (2 x 插头)
接线盒/存储点	
外壳材质	载碳玻璃钢
终端	2 x 2.5 平方毫米导体容量
存储装置	直径为 20 毫米的绝缘栓
电缆入口	1 x 20 毫米
夹钳电缆连接	快速连接器
接地夹钳	
夹钳设计	2 极单不锈钢触点
钳身	不锈钢 (SS 304)
认证	Ex II 1 GD T6
认可	FM 认证
螺旋电缆	
电缆	蓝色 Cen-Stat Hytrel 护套 (静电消散, 抗化学用品和抗磨损)
导体	2 x 1.00 平方毫米铜
长度	10 米可扩展, 1 米非扩展 (其他长度可供选择, 请查询)



Earth-Rite® II PLUS 静电接地指示器及联锁系统

危险区域认证

欧洲/国际	北美
<p>IECEX Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (燃气和蒸汽) Ex tb IIIC T80°C IP66 Db (可燃粉尘) Ta = -40°C 至 +55°C IECEX EXV 19.0052 IECEX认证机构: ExVeritas</p> <p>ATEX II 2(1)GD Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) Ex tb IIIC T80°C IP66 Db Ta = -40°C 至 +55°C ExVeritas 19ATEX0537 ATEX公告机构: SIRA</p>	<p>NEC 500 / CEC (Class & Division) 相关设备[Ex ia]用于: I类, 1区, A、B、C、D组 II类, 1区, E、F、G组 III类, 1区 提供本质安全的电路: I类, 1区, A、B、C、D组 II类, 1区, E、F、G组 III类, 1区 当根据控制图安装时: ERII-Q-10110 cCSAus Ta = -40°C 至 +50°C Ta = -40°F 至 +122°F OSHA认可的国家认可实验室 (NRTL): CSA</p> <p>NEC 505 & 506 (分类和分区) I类, 1区[0] AEx d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (燃气和蒸汽) II类, 21区[20] AEx tD [iaD] 21 T80oC (可燃粉尘)</p> <p>CEC Section 18 (分类和分区) I类, 1区[0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) DIP A21, IP66, T80°C</p>

附加认证

安全完整性等级:	安全完整性等级 2级 (根据IEC/EN 61508)
安全完整性等级评估机构:	Exida
EMC已测试:	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 FCC--第15部分 (B类)




Earth-Rite® II PLUS 静电接地指示器及连锁系统

系统选项

Newson Gale 提供一系列产品选项，增强传输过程的控制和一般安全性，并帮助工程师进行系统安装和常规系统服务检查。请联系 Newson Gale 或您当地的 Newson Gale 代表获取有关可用选项范围的更多信息。

Ex 频闪灯


频闪灯安装在较高的位置，当设备正确接地时，会持续闪烁告知人员传输过程正在进行，并防止其受到静电危害。频闪灯可与 **Earth-Rite RTR** 和 **Earth-Rite PLUS** 配合使用。

- > 115 伏/ 230 伏交流电和 24 伏直流电选项
- > ATEX / IECEx 认可的 Exd 频闪灯
- >  II 2 Ex d IIC T4 (Ta.-50°C 至 +70°C)
- > II 2G Ex d IIC T5 (Ta.-50°C 至 +40°C)
- > II 2D Ex tD A21 IP67 T125°C 基于最高 Ta.70°C



自回缩电缆绕线盘

在客户想要确保接地夹钳和电缆在产品传输过程完成后由操作员和驾驶员返还到静电接地系统的情况下，可提供自回缩电缆绕线盘用于接地系统安装。绕线盘可与 **Earth-Rite II RTR**、**Earth-Rite II MGV** 和 **Earth-Rite II PLUS** 配合使用。

- > 通过认证，可用于 ATEX1 区和 21 个危险区域
- > 自回缩式长达 15 米（50 英尺）的 Hytrel® 保护电缆
- > 镀银超低电阻滑环触点
- > ATEX -  II 2 GD T6



Earth-Rite® II PLUS 静电接地指示器及联锁系统

通用电阻测试仪 (URT)

通用电阻测试仪旨在为 Newson Gale Earth-Rite® 和 Bond-Rite® 静电接地系统的所有者提供定期对其系统的接地设置进行常规测试的工具。

使用通用电阻测试仪进行定期检测 验证接地系统的 GO/NO GO 设置是否符合以下推荐的操作规程

NFPA 77: “防静电推荐操作规程”。

IEC 60079-32-1: “易爆炸性环境。第 32-1 部分：静电危害、指导。”

易于使用的测试仪由一对开关组成，使得电气人员能够设置接地系统的工作电阻值，并以所需设置进行通过/未通过测试。

可使用通用电阻测试仪测试的 Earth-Rite® 和 Bond-Rite® 产品包括：

- > Earth-Rite® II PLUS
- > Earth-Rite® II FIBC (10 兆欧姆和 100 兆欧姆变体)
- > Bond-Rite® CLAMP
- > Bond-Rite® EZ
- > Bond-Rite® REMOTE
- > OhmGuard® (10 欧姆和 100 欧姆变体)



安装工具包

该工具包为安装工程师提供了必要的 Ex(d) 外壳格兰头 (x5) 和系统电缆 (x3) 以完成系统安装手册中规定的 Earth-Rite ii RTR 或 Earth-Rite ii PLUS 安装。其中两个格兰头适用于直径范围为 9 毫米至 13.5 毫米的铠装。三个格兰头适用于直径范围为 4 毫米至 8.4 毫米的携带 IS 电流的非铠装电缆。*针对不需要 IIC 设备的地区。

- > Ex (d) IP68 格兰头 (x2) 用于直径为9毫米至13.5毫米Ø的铠装电缆*
- > Ex (d) IP68 格兰头 (x3) 用于直径为4毫米至8.4毫米Ø的非铠装电缆*
- > 3 米长的 2 双芯导体电缆 (x1)，连接系统外壳至夹钳存储箱
- > 1 米长的固体绿色接地回路电缆 (x2)，附有 Ex (d) 格兰头、PCB 连接器和 10 毫米螺栓孔



Earth-Rite® II PLUS 静电接地指示器及连锁系统

联系我们>您的查询将通过我们的 **Webform** 查询服务得到快速处理。如果您希望给我们打电话或者发送电子邮件，请使用下面提供的联系方式。

本质安全型(I.S)开关电路板

本质安全型开关电路板是添加到Newson Gale系统外壳的附加电路板，使用户无需额外设备即可直接连接和切换本质安全电路。本质安全型开关电路板的设计不影响本质安全信号的电气参数，并且与**Earth-Rite II RTR, MGV, PLUS**和**FIBC**平台兼容。

- > 30伏直流电, 500毫安
- > Li = 0H, Ci = 0F
- > 仅适用于Ex ia、ib、ic额定本质安全电路
- > NAMUR兼容



遮阳板

ERII 遮阳板专为经受强烈阳光照射的操作环境而设计 可防止阳光直射到 Earth-Rite II RTR 和 Earth-Rite II PLUS 静电接地系统上的指示器。

遮阳板在日照高峰期时在指示器上投下阴影，使操作者可以轻松查看接地状态指示器。遮阳板由不锈钢制成，可在几分钟内安装到任何装置上。



2极表面安装连接器

有了此装配，负责为移动式过程设备进行接地的操作员将有一个专用的接地点来连接易于使用的螺纹连接器。该“即插即用”连接器可与所有Newson Gale 的双心系统对接，且在无法使用一般接地夹钳的情况下，为各种移动式过程和设备提供接地监控的功能。

锥形设计可防止粉末沉积物随着时间的累积，并有助于清洁操作。

- > 采用304不锈钢和Viton O形圈制成
- > IP 66
- > -40° C 至 60° C
- > 提供各种长度的直线或螺旋Hytrel电缆



对中国及东北亚地区请联系
cissy.li@hoerbiger.com
+86 155 2218 8604

United Kingdom
Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, UK
+44 (0)115 940 7500
groundit@newson-gale.co.uk

Deutschland
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany
+49 (0)2102 5889 0
erdung@newson-gale.de

United States
IEP Technologies LLC
417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA
+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com

South East Asia
ngsea@newson-gale.com